接着剤の GHS 対応による

MSDS 作成の手引き

GHS 分類方法及び GHS 対応 MSDS 作成方法の詳細はすでに多くの協会より発行されており同じような内容の繰り返しを避けるため本手引きは接着剤の GHS 対応 MSDS の作成方法のポイントをフロー化して説明することを目的としました。

MSDS の国内法での提供義務及び GHS 上の取扱いについて

法的取扱い

国内では化管法、安衛法通知対象物質及び毒劇物取締法の毒物及び劇物該当製品が法的に MSDS の提供を義務付けられている。

GHS 上取扱い

GHS 分類に該当しかつ、GHS カットオフ値／濃度限度以上含有する成分については、全ての危険有害成分を記載する。

赤字：必須項目
青字：記載が望ましい

① 接着剤の各成分及び含有量より
接着剤の GHS 分類を算出する。

② MSDS を作成に使用するフォーマットは、
JIS Z 7250：2005 に準拠とする。

③ 1 項目目に**製品名、会社名、住所**
及び**電話番号**を記載する。(**必須項目**)

記載が望ましい項目
担当部門、担当者、FAX 番号、メールアドレス、緊急連絡先
推奨用途及び使用上の制限、整理番号

④ 2 項目目に①にて算出された分類結果等の情報を記載する。
GHS 分類、GHS ラベル要素。(**必須項目**)
GHS ラベル要素には、絵表示又はシンボル、
注意喚起語、危険有害性情報、注意書きを記載

記載が望ましい項目
GHS 分類に該当しない他の危険有害性、重要な徴候、
想定される非常事態の概要、国／地域情報

(ラベル要素の危険有害性情報、注意書きは同じ内容をラベルにも記載)

⑤ 3 項目目に**化学物質・混合物**の区別、**化学名又は一般名**を記載する。(**必須項目**)

記載が望ましい項目

別名、化学特性（化学式等）、CAS No.、成分及び濃度又は濃度範囲（含有量）、官報公示整理番号（化審法・安衛法）、分類に寄与する不純物又は安定化添加物

GHS におけるカットオフ基準

危険有害性クラス	濃度限界（カットオフ値）
急性毒性	1.0%以上
皮膚腐食性／刺激性	1.0%以上
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	1.0%以上
呼吸器感作性又は皮膚感作性	1.0%以上
生殖細胞変異原生　区分 1	0.1%以上
生殖細胞変異原生　区分 2	1.0%以上
発がん性	0.1%以上
生殖毒性	0.1%以上
特定標的臓器／全身毒性（単回暴露）	1.0%以上
特定標的臓器／全身毒性（反復暴露）	1.0%以上
水生環境毒性	1.0%以上

⑥ 4 項目目に応急措置に関する情報を記載する。**吸入した場合、皮膚に付着した場合、目に入った場合、飲み込んだ場合**。(**必須項目**)

記載が望ましい項目

最も重要な徴候及び症状、応急措置をする者の保護、医師に対する特別な注意事項

⑦ 5 項目目に火災時の措置として、**消火剤**、**使ってはならない消火剤**を記載する。(**必須項目**)

記載が望ましい項目

火災時の特有の危険有害性、特有の消火方法、消火を行う者の保護

⑧ 6 項目目に漏出時の措置として、**人体に対する注意事項**、**保護具及び緊急時措置**、**環境に対する注意事項**、**封じ込め及び浄化方法・機材**の情報を記載する。(**必須項目**)

記載が望ましい項目

二次災害の防止策

⑨ 7 項目目の取り扱い及び保管上の注意には、
取り扱いとして**技術的対策、局所排気・全体換気、注意事項、安全取扱い注意事項**の情報を；
保管として**適切な保管条件、安全な容器包装材料**
の情報を記載する。(**必須項目**)

⑩ 8 項目目の暴露防止及び保護措置には**保護具**の情報
を記載する。(**必須項目**)

記載が望ましい項目
設備対策、管理濃度、許容濃度

⑪ 9 項目目の物理的及び化学的性質には下記情報の記載
が必須項目である。
外観、臭い、ｐH、融点／凝固点、沸点、初留点と沸騰範囲
引火点、自然発火温度(発火点)、燃焼又は爆発範囲 上限下限
蒸気圧、蒸気密度、比重、溶解性、オクタノール／水分配係数
分解温度

記載が望ましい項目
燃焼性、蒸発速度、その他のデータ、臭いの閾値あれば記載

⑫ 10 項目目には安定性及び反応性情報を記載。
安定性、危険有害反応可能性、避けるべき条件、
混触危険物、危険有害な分解生成物。(**必須項目**)

記載が望ましい項目
その他

⑬ 11 項目目は有害性情報では
① にて算出された各成分の GHS 分類結果等を記載する。
製品として該当しない場合は、“ 製品として情報なし “ と記載

情報があれば記載する項目
急性毒性、皮膚腐食性／刺激性、眼に対する重篤な損傷／刺激性
呼吸器官感作性又は皮膚感作性、生殖細胞変異原性、発がん性
生殖毒性、特定標的臓器／全身毒性－単回暴露、
特定標的臓器／全身毒性－反復暴露、吸引性呼吸器有害性、
その他の情報

小項目のデータがない場合は、「データなし」とか「知見なし」と書いてよいし、その項目名そのものを省略してもよい。

⑭ 12 項目目には環境影響情報を記載する。

情報があれば記載する項目
生態毒性、残留性／分解性、生態蓄積性、土壌中の移動性、
他の有害影響

⑮ 13 項目目には廃棄上の注意の情報を記載する。
残余廃棄物、汚染容器・包装（必須項目）

記載が望ましい内容
その地域の廃棄規制に注意を促すことが望ましい。

⑯ 14 項目目には輸送上の注意の情報を記載する。

記載が望ましい項目
国際規制、国内規制、輸送の特定の安全対策及び条件
緊急時応急措置指針番号

⑯ 15 項目目には適用法令の情報を記載する。
消防法、化管法、労安法、毒劇物取締法は該非の記載
が望ましい。

製品に適用される主たる法規制に関する情報を記載する。

⑱ 16 項目目にはその他の情報を記載する。

１～１５項目に直接関連しない情報があれば記載する。
MSDS の記載内容に関する問合せ先、引用文献、特別の訓練の必要性、
推奨される取扱い、制約条件等あれば、ここに記載する。

製品安全データシート

作成日１９９４年　８月２９日
改訂日２００７年１０月２３日

赤字：記載必須項目（該当する場合含む）
青字：記載が望ましい（該当する場合含む）

１製品及び会社情報

製品の名称　ゴム系溶剤形接着剤○○○○
会 社 名　○○株式会社
住　　所　○○県○○市
担当部門　○○部
担 当 者　○○
電話番号　○○○－○○○－○○○○
FAX番号　○○○－○○○－○○○○
メールアドレス　○○○@○○．○○．ｊｐ
緊急連絡先　担当部門に同じ
推奨用途及び使用上の制限　接着用途に限る
整理番号　○○○－○○

２危険有害性の要約

※「重要危険性」について記載
※特有の危険有害性があれば記載
※GHS分類に該当しない若しくは分類できない場合も、その他の危険性があれば記載

重要危険性　引火性
特有の危険有害性　含有する有機溶剤により中毒の恐れがある

※GHS分類に該当する場合は記載

GHS分類：

引火性液体	区分２
皮膚腐食性／刺激性	区分２
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分２
生殖毒性	区分２
標的臓器／全身毒性（単回暴露）	区分１（呼吸器）　区分３（麻酔作用）
標的臓器／全身毒性（反復暴露）	区分１（神経、末梢神経系）　区分２（血液）
水生環境有害性（急性）	区分２
水生環境有害性（慢性）	区分３

※上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素
絵表示：

※絵表示は白黒でも名称でもよい

注意喚起語：危険
危険有害性情報：引火性の高い液体および蒸気
皮膚刺激
強い眼への刺激
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
臓器（呼吸器、麻酔作用）の障害
長期ないし反復暴露による臓器（神経、末梢神経系、血液）の障害
水生生物に毒性
長期的影響により水生生物に有害

※GHS分類に基づき、該当する文言全てを記載

注意書き：

※原則として該当する文言を全て記載するが、より重要なものに絞っても構わない

【予防対策】
- すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- 使用前に取扱説明書を入手すること。
- 熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。―禁煙。
- 静電気放電や火花による引火を防止すること。
- 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用し、換気を充分行うこと。
- ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- 容器を密閉しておくこと。

【対応】
- 火災の場合には適切な消火方法をとること。
- 吸入した場合、空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
- 飲み込んだ場合、無理して吐かせないこと。

・ 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
・ 皮膚に付着した場合、付着物をふき取り、多量の水と石鹸で洗う。
・ ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
・ 飲み込んだ場合：直ちに医師の診断、手当てを受けること。
・ 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
・ 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

【保管】・ 容器を密閉して涼しく換気の良い場所で保管する。
【廃棄】・ 内容物や容器は焼却設備で少量ずつ焼却する。又、産業廃棄物として処理する場合は、許可を受けた処理業者に委託する。

GHS分類に該当しない他の危険有害性　特になし　※情報があれば記載

重要な兆候　特になし　※情報があれば記載（例：皮膚刺激、麻酔作用）

想定される非常事態の概要　特になし

※誤って大量に暴露されたり火災の拡大が予想されたり、漏洩時に環境影響が懸念される等の非常事態を想定して概要を記載

国／地域情報　消防法　危険物第四類第一石油類（非水溶性）

※GHS分類には該当しないが、毒劇物取締法、消防法等国内法の規定のある場合はその旨記載。

※製品ラベルの有害性情報などは製品群毎に共通の内容としていますので、個別の製品安全データシートの記載内容と異なる場合があります。

3組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　混合物
化学名又は一般名　クロロプレンゴム系接着剤
別名　合成ゴム系溶剤形接着剤

※混合物の場合は組成の全部を記載する必要はない
※GHS 分類に基づき危険有害性があると判断されカットオフ値・濃度限界以上含有成分は全て記載

成　分　名 ※化学名が望ましい	含有量（%） ※濃度又は濃度範囲	官報公示整理番号（化審法・安衛法）	CAS　№
クロロプレンゴム等	１０～２０		－
ｎ－ヘキサン	２０～３０	（９）－２６０２	１１０－５４－３
酢酸エチル	２０～３０	（２）－７２６	１４１－７８－６
アセトン	１０～２０	（２）－５４２	６７－６４－１
メチルシクロヘキサン	１０～２０	（３）－２２３０	１０８－８７－２

4応急措置

吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、安静，保温に努め、医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合：付着物をふき取り、水と石鹸でよく洗う。かゆみ，炎症が出た場合は、直ちに医師の診断を受ける。
目に入った場合：清浄な水で１５分間以上洗眼し、眼科医の診断を受ける。
飲み込んだ場合：水で口の中をよく洗い、直ちに医師の診断を受ける。
無理に吐き出させないようにする。

最も重要な兆候及び症状　特になし
予想される急性症状及び遅発性症状　特になし
応急措置をする者の保護　特になし

※簡潔な情報（詳細情報は11へ）

※応急措置をする者は一般に医師の資格を持っていないので、その者を保護するための注意事項を記載
例：毒性の強いガスを吸入する恐れがあるため、意識の無い者に対し口対口の人工呼吸を行ってはならない。

医師に対する特別な注意事項　特になし

※応急措置後、医師の診断や治療の必要性のある場合に医師に予め伝えておくことを記載

５火災時の措置

消火剤：二酸化炭素［○］，泡［○］，粉末［○］，乾燥砂［○］

使ってはならない消火剤：水［×］　※あれば記載

特有の危険有害性：　特になし　※有害燃焼副生産物の性質などを記載

特有の消火方法：火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して風上から消火する。

消火を行う者の保護：保護衣を着用するほか、状況によっては、不浸透性手袋，有機ガス用防毒マスク等の保護具を着用する。

６漏出時の措置

人体に対する注意事項：漏出した場所の周辺にはロープを張り、人の立入りを禁止する。

保護具及び緊急時措置：作業の際は保護具を着用する。

環境に対する注意事項：多量の場合には流路を盛土などで囲って流出を防止する。

封じ込め及び浄化の方法・機材：少量の場合は、紙や布でふき取り焼却する。
多量の場合は、火花の出ないシャベル等で　密閉できる容器にすくい取り、焼却する。

二次災害の防止策：付近の着火源を取り除き、消化器材を準備する。

流出，その他の事故が発生した時は、警察署，消防署等の関係機関に連絡する。

７取扱い及び保管上の注意

取扱い：火気厳禁。炎，火花，高温体との接近，その他　点火源となる恐れのある機械等の使用を禁止する。機器類は防爆構造のものを使用する。
静電気防止対策を行い、静電気放電火花による引火を防止する。
取扱いは換気の良い場所で行ない、状況によって保護眼鏡，保護マスクを使用する。

※技術的対策、局所排気・全体換気などの注意事項を記載、接触回避などの特別な安全取り扱い注意事項を記載

保　管：容器を密閉し、冷暗所に保管する。
電器機器は防爆構造とする他、消防法などの法令に定める所に従う。

混合接触させてはならない物質：知見なし。

容器包装材料：容器は金属製の破損、腐食、割れ等のないものを使用する。

８暴露防止及び保護措置

許容濃度　：混合物として設定なし

成分名	許容濃度			
ｎ－ヘキサン	５０ppm	ACGIH	2004	TWA
酢酸エチル	４００ppm	ACGIH	2004	TLV(TWA)
アセトン	７５０ppm	ACGIH	2004	STL
メチルシクロヘキサン	４００ppm	ACGIH	2004	TWA

※出展（資料の年度）を明示

設備対策：蒸気，ミストが発生する場合には、局所排気装置などの排気のための装置を設置する。

呼吸器の保護具：状況に応じ、有機ガス用防毒マスクを着用する。

手の保護具：状況に応じ、ＰＥ，ゴム製等の非浸透性の手袋を着用する。

目の保護具：状況に応じ、保護眼鏡を着用する。

皮膚及び身体の保護具：状況に応じ、長袖作業衣等を着用する。

９物理的及び化学的性質

外観　：　黄色液体（粘稠体）
臭い　：　特徴的な臭気がある。
臭いの閾値：　知見なし
ｐＨ　：測定できない。
融点／凝固点：測定できない
沸点、初留点と沸騰範囲：５６～１０１℃（個別成分の最大値と最小値）
引火点：－２２℃（個別成分の最小値）
自然発火温度：２４５℃（個別成分の最小値）

※該当する項目は記載

燃焼性（固体，ガス）　：※固体または気体製品の場合に記載

燃焼又は爆発範囲の上限・下限：１．２～１２．８vol%（個別成分の最大値と最小値）
蒸気圧：混合物として知見なし
蒸気密度：混合物として知見なし
蒸発速度　：混合物として知見なし
比重（相対密度）　：　０．８３kg･m^{-3}（20℃）
溶解度　：水に不溶
ｎ－オクタノール/水分配係数：知見なし
分解温度：混合物として知見なし

その他のデータ　：※該当する場合に記載（例：嵩比重、粘度、電気伝導度等）

１０安定性及び反応性

安定性：通常の取扱い条件においては安定。
危険有害反応可能性：　火気により引火、爆発の危険有り。
避けるべき条件　：知見なし
混触危険物質　：知見なし
危険有害な分解生成物：知見なし。

※本来の意図される使用及び合理的に予見可能な誤使用を考慮すること

その他　：※特記すべき事項があれば記載

１１有害性情報

	酢酸エチル	ｎ－ヘキサン	アセトン	メチルシクロヘキサン
急性毒性（経口）ラット 経口（LD_{50}）	＞5,000 mg／kg	25,000 mg／kg	＞5,000 mg／kg	＞3,200 mg／kg
急性毒性（経皮）	区分外	分類できない	区分外	区分外
急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外	分類対象外	分類対象外	分類対象外
急性毒性（吸入：蒸気）	区分外	区分外	区分外	区分外
急性毒性（吸入：粉塵、ミスト）	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
皮膚腐食性／刺激性	区分外	区分２	区分外	区分３
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分２B	区分２A-２B	区分２B	区分２B
呼吸器感作性	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
又は皮膚感作性	分類できない	分類できない	区分外	分類できない
生殖細胞変異原性	区分外	区分外	区分外	分類できない
発がん性	分類できない	分類できない	区分外	分類できない
生殖毒性	分類できない	区分２	区分２	分類できない
標的臓器／全身毒性（単回暴露）	区分１（呼吸器系） 区分３（麻酔作用）	区分３（気道刺激） 区分３（麻酔作用）	区分３（気道刺激）	区分３（気道刺激） 区分３（麻酔作用）
標的臓器／全身毒性（反復暴露）	分類できない	区分１（中枢神経系） 区分１（末梢神経系）	区分２（血液）	分類できない
吸引性呼吸器有害性	分類できない	区分１	区分２	区分１

※該当する項目は必須、小項目はデータなし又は項目の省略可
※混合物の場合、混合物全体としての健康への影響について試験されていない場合には、それぞれの成分についての情報を提供することが望ましい

１２環境影響情報　**生態毒性：**混合物としての知見なし
残留性：混合物としての知見なし
生体蓄積性：混合物としての知見なし
土壌中の移動性：混合物としての知見なし

１３廃棄上の注意　**残余廃棄物**：廃棄物の処理及び清掃に関する法律の分類では廃油と廃プラスチック類の混合物で、焼却する場合は、焼却設備を用いて少量ずつ焼却する。又、産業廃棄物として処理する場合は、許可を受けた処理業者に委託する。
汚染容器・包装：内容物を完全に除いた後処分する。処理は法規の規定に従って行う。

１４輸送上の注意

国連分類　：３
国連番号　：１１３３
容器等級　：Ⅱ
海洋汚染物質：非該当
国内規制　：船舶安全法：引火性液体類、容器等級Ⅱ
輸送の特定の安全対策及び条件　：火気厳禁。「取扱い及び保管上の注意」の項の記載による他、引火性の強い有害な液体に関する一般的な注意による。その他、消防法，船舶安全法等の法令に定める所に従う。
容器に漏れのない事を確かめ、転倒，落下，破損がないように、積み込み荷崩れの防止を確実に行う。

※輸送に関する国際規制によるコード及び分類に関する情報を記載

※輸送上の一般的及び製品固有の安全対策やその条件を記載

緊急時応急措置指針番号　：　１３０

１５適用法令

消防法：危険物第四類第一石油類（非水溶性液体，危険等級Ⅱ）
労働安全衛生法：危険物（引火性の物），有機則（第２種有機溶剤）
第57条2通知対象物質　№17 アセトン、№178 酢酸エチル
№518　n-ﾍｷｻﾝ，No.574 ﾒﾁﾙｼｸﾛﾍｷｻﾝ
化学物質排出把握管理促進法：該当せず
毒劇物取締法：該当せず

※消防法、労働安全衛生法、化管法、毒劇物取締法については必ず該当有無を記載する

１６その他の情報

ＪＩＳ Ａ ５５４９(造作用接着剤)認定品　ホルムアルデヒド放散による区分　F☆☆☆☆

記載内容は、現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては情報提供であり、いかなる保証もなすものではありません。
また、記載事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。

引用文献

1　１２０９３の化学商品　　化学工業日報社
2　化学物質の危険，有害便覧　　中央労働災害防止協会
3　知っておきたい職場の化学物質　　中央労働災害防止協会
4　製品安全データシートの作成指針　　日本化学工業協会
5　GHS分類結果データベース　　独立行政法人製品評価技術基盤機構
6　GHS対応　MSDS・ラベル作成ガイドブック[混合物用（塗料用）] 社団法人日本塗料工業会

※安全上重要であるが1~15の項目に直接関連しない情報があれば記載する。
MSDS の記載内容に対する問合せ先、引用文献、特別の訓練の必要性、推奨される取り扱い、制約条件があればここに記載する。
※F☆☆☆☆などの情報もここに記載する。
※情報の入手元の記載が望ましい。例：NITE のデータなど

以上

作成日 2001年 10月 30日
改訂日 2007年 10月 23日

製品安全データシート

赤字 :記載必須項目 該当する場合含む)
青字 :記載が望ましい 該当する場合含む)

1. 製品及び会社情報

製品名	：アクリル共重合体系粘着剤
会社名	：○○○○株式会社
住　所	：
担当部門	：○○○○株式会社○○部○○課
担当者	：
電話番号	：
FAX番号	：
メールアドレス	：
緊急連絡先	：○○○○株式会社○○部○○課
推奨用途及び使用上の制限	：
整理番号	：MSDS No.

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	
引火性液体	区分 2
健康に対する有害性	
急性毒性 経口)	区分 5
急性毒性 経皮)	区分 5
急性毒性 吸入 :ガス)	分類対象外
急性毒性 吸入 :蒸気)	区分 3
急性毒性 吸入 :粉塵、ミスト)	分類できない
皮膚腐食性/刺激性	区分 2
眼に対する重篤な 損傷性/目刺激性	区分 2A- 2B
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	区分 1
生殖細胞変異原性	区分外
発がん性	区分外
生殖毒性	区分 1A
特定標的臓器/全身毒性 単回暴露)	区分 1
特定標的臓器/全身毒性 反復暴露)	区分 1
吸引性呼吸器有害性	区分外
環境に対する有害性	
水性環境有害性 急性)	区分 3
水性環境有害性 慢性)	区分外

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル　：

注意喚起語　：危険

危険有害性情報　：引火性の高い液体および蒸気
飲み込むと有害のおそれ
吸入すると有害
皮膚刺激
強い眼刺激
生殖能または胎児への悪影響のおそれ
臓器（呼吸器系、中枢神経系）の障害
長期または反復暴露による臓器（中枢神経系、腎臓、肝臓、末梢神経系）の障害
水生生物に毒性

注意書き　：【予防策】
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと
熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。
容器を密閉しておくこと。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。
保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
火花を発生しない工具を使用すること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
環境への放出を避けること。
妊娠中、授乳期中は接触を避けること。
【対応】
吸入した場合：被災者を空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。直ちに医師の診断、手当てを受けること。
皮膚に付着した場合：水と石鹸で洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
直ちに医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
直ちに医師の診断、手当てを受けること。
【保管】
容器を密閉して涼しい所、換気の良い場所で施錠して保管すること。
【廃棄】
都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区分　：混合物
化学名　：アクリル共重合体系粘着剤

成 分	CAS番号	官報公示整理番号（化審法・安衛法）	含有量
アクリル共重合体	26760－85－0	6－731	40.0%
酢酸エチル	141－78－6	2－726	40.1%
トルエン	108－88－3	3－2	11.1%
n-ヘキサン	110－54－3	2－6	7.9%
アクリル酸n-ブチル	141－32－2	2－989	0.9%

4. 応急措置

吸入した場合　：被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移す。保温して安静に保つ。速やかに医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合　：付着した衣服、靴を脱ぎ、付着部を拭き取り、水と石鹸でよく洗う。皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

目に入った場合　：清浄な水で最低15分間以上目を洗浄した後、直ちに眼科医の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合　：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
直ちに医師の診断、手当てを受けること。

5. 火災時の措置

消火剤　：二酸化炭素消火剤、泡消火剤、粉末消火剤
使ってはならない消化剤　：情報なし
特有の消火方法　：消火作業は、可能な限り風上から行なう。
火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。
火元への燃焼源を断ち、適切な消化剤を使用して消火する。
容器周辺が火災のときは、容器を安全な場所に移動する。移動できないときは、容器に水を注水して冷却する。

消火を行う者の保護　：消火作業の際には有毒なガスを吸い込まないように呼吸保護具を着用し、風上から消火作業を行う。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置　：曝露防止のため、保護具を着用して作業を行い、蒸気の吸入や皮膚への接触を防止する。
漏出した場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。
付近の着火源を取り除き、消火機材を準備する。

環境に対する注意事項　：本製品を含む廃水の公共用水域への排出又は地下浸透を防止するため、本製品がこぼれた床面などを水で洗い流してはならない。

除去方法　：少量の場合は、土砂などに吸着させて密閉できる空容器に回収する。
火花を発生しない安全なシャベルなどを使用する。
多量の場合は、土砂などで流れを止め、液の表面を泡で覆った後に回収する。

二次災害の防止策　：付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策　：火気厳禁
電気機材は防爆構造にする。
静電気対策のために、装置、機器等の接地を確実に行なう。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
吸入・接触の恐れがあるときは適切な保護具を使用する。

局所排気・全体換気　：取り扱う場合は、局所排気内、または全体換気の設備のある場所で取り扱う。

注意事項　：設備を密閉化し、蒸気が発生しないように取り扱う。

安全取扱い注意事項　：曝露防止のため、保護具を着用して作業を行う。蒸気の吸入、皮膚への接触を避ける。作業場の換気を十分行なう。
機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

保管

技術対策　：火気厳禁
消防法の法令に定める場所に保管する。

適切な保管条件　：直射日光を避け、涼しい所、換気の良い場所で容器を密閉し保管すること。
施錠して保管すること。

安全な容器包装材料　：消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策　：密閉された装置、機器又は局所排気装置を使用する。
取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

管理濃度　：

酢酸エチル	200ppm
トルエン	50ppm
n-ヘキサン	40ppm
アクリル酸 n-ブチル	未設定

許容濃度

日本産業衛生学会　：

酢酸エチル	200ppm
トルエン（皮）	50ppm
n-ヘキサン（皮）	40ppm
アクリル酸 n-ブチル	未設定

ACGIH　：

酢酸エチル	TWA 400ppm
トルエン（皮）	TWA 50ppm
n-ヘキサン（皮）	TWA 50ppm
アクリル酸 n-ブチル	TWA 10ppm

保護具

呼吸の保護具　：有機ガス用防毒マスク
手の保護具　：耐溶剤製保護手袋
目の保護具　：側板付き普通眼鏡型又はゴーグル型保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具　：作業衣、安全靴
適切な衛生対策　：作業中は飲食、喫煙をしない。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態

形状　：粘稠液体
色　：淡黄色透明
臭い　：特有の有機溶剤臭
pH　：該当しない
融点／凝固点　：データなし
沸点　：データなし
引火点　：－15～－5℃（密閉式）
発火点　：データなし
爆発範囲　：下限　；データなし　　上限　；データなし
蒸気圧　：データなし
蒸気密度　：データなし

比重　：約 0. 89 (20℃)
溶解性　水溶解性　：不溶
　　溶媒溶解性　：有機溶剤に可溶
オクタノール／水分配係数　：データなし
分解温度　：データなし
粘度　：4500mPa･S (30℃)

10. 安定性及び反応性

安定性　：通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性　：特記すべき反応性はない。
避けるべき条件　：加熱、
混触危険物質　：通気性のある材料。使用溶剤に可溶性の材料。
危険有害な分解生成物　：データなし

11. 有害性情報

：製品データ情報なし

急性毒性 (経口)　：含有成分のラット 経口 LD_{50}

酢酸エチル	5000mg/kg 以上
トルエン	4800mg/kg
n-ヘキサン	19634mg/kg
アクリル酸 n-ブチル	4349mg/kg

急性毒性 (経皮)　：含有成分の経皮 LD_{50}

酢酸エチル	18000mg/kg で死亡していない (ウサギ)
トルエン	12000mg/kg (ラット)
n-ヘキサン	情報なし
アクリル酸 n-ブチル	2054mg/kg (ウサギ)

急性毒性 (吸入 :ガス)　：含有成分のデータ

酢酸エチル	情報なし
トルエン	情報なし
n-ヘキサン	情報なし
アクリル酸 n-ブチル	情報なし

急性毒性 (吸入 :蒸気)　：含有成分の吸入 LC_{50}

酢酸エチル	14620ppm
トルエン	4800ppm (ラット)
n-ヘキサン	38500ppm (ラット)
アクリル酸 n-ブチル	2026ppm (ラット)

急性毒性 (吸入 :粉塵、ミスト)　：含有成分のデータ

酢酸エチル	情報なし
トルエン	情報なし
n-ヘキサン	情報なし
アクリル酸 n-ブチル	情報なし

皮膚腐食性/刺激性　：含有成分のデータ

酢酸エチル	無刺激　脱脂のみ (ウサギおよびヒト)
トルエン	中程度の皮膚刺激性 (ウサギ)
n-ヘキサン	ヒト暴露で皮膚刺激性
アクリル酸 n-ブチル	中～強度の紅斑、浮腫生じる (ウサギ)

眼に対する重篤な損傷/刺激性　：含有成分のデータ

酢酸エチル	眼刺激性 (ウサギ)
トルエン	軽度の眼刺激性 (ウサギ)
n-ヘキサン	軽度の眼刺激性 (刺激の程度、回復性は不明) (ウサギ)
アクリル酸 n-ブチル	中～重度の障害 (ウサギ)

呼吸器感作性又は皮膚感作性　：含有成分のデータ

酢酸エチル	情報なし
トルエン	
呼吸器感作性	情報なし
皮膚感作性	なし (モルモット)
n-ヘキサン	情報なし
アクリル酸 n-ブチル	
呼吸器感作性	情報なし
皮膚感作性	皮膚感作性化学物質

生殖細胞変異原性　：含有成分のデータ

酢酸エチル	小核試験 (in vivo) 陰性
トルエン	経世代変異原性試験 陰性
n-ヘキサン	優性致死試験 陰性 (げっ歯類)
アクリル酸 n-ブチル	体細胞 (in vivo) 陰性 (ほ乳類)

発がん性　：含有成分のデータ

酢酸エチル	情報なし
トルエン	IARC (1999) グループ3 (ヒトに対して発がん性については分類できない)
n-ヘキサン	情報なし
アクリル酸 n-ブチル	IARC (1999) グループ3 (ヒトに対して発がん性については分類できない)

生殖毒性　：　含有成分のデータ

酢酸エチル	情報なし
トルエン	区分 1A
n-ヘキサン	区分 2
アクリル酸 n-ブチル	区分 2

特定標的臓器/全身毒性-単回暴露　：含有成分のデータ

酢酸エチル	区分 1 (呼吸器系) 区分 3(麻酔)
トルエン	区分 1 (中枢神経系) 区分 3 (気道刺激性、麻酔作用)
n-ヘキサン	区分 3 (麻酔作用、気道刺激性)
アクリル酸 n-ブチル	区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器/全身毒性-反復暴露　：含有成分のデータ

酢酸エチル	情報なし
トルエン	区分 1 (中枢神経系、腎臓、肝臓)
n-ヘキサン	区分 1 (中枢神経系、末梢神経系)
アクリル酸 n-ブチル	情報なし

吸引性呼吸器有害性　：含有成分のデータ

酢酸エチル	情報なし
トルエン	区分 1
n-ヘキサン	区分 1
アクリル酸 n-ブチル	区分 2

12. 環境影響情報

生態毒性

魚毒性 (LC_{50})　：含有成分のデータ

酢酸エチル	230mg/L (96H) ファットヘッドミノー
トルエン	EC_{50} 3.5mg/L (96H) ブラウンシュリンプ 水生生物に毒性 急性)
n-ヘキサン	3.88mg/L (48H) オオミジンコ 水生生物に毒性 急性)
アクリル酸 n-ブチル	EC_{50} 1.7mg/L (72H) セレナストラム 水生生物に毒性 急性)

13. 廃棄上の注意

① 産業廃棄物（廃油と廃プラスチック類の混合物）として都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。
② 乾燥して固形状になったものは廃プラスチック類として処理する。
③ 空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

注意事項

取扱い及び保管上の注意の項の記載に従うこと。
容器漏れのない事を確かめ、転倒、落下、破損のないように積み込み、荷崩れ防止を確実に行うこと。火気厳禁。

国内規制

陸上輸送	：消防法、労働安全衛生法等に定められている輸送方法に従う。
海上輸送	：船舶安全法に定められている輸送方法に従う。
航空輸送	：航空法に定められている輸送方法に従う。
国連分類	：クラス３（引火性液体、PGII）
国連番号	：１１３３（接着剤）

15. 適用法令

化学物質管理促進法

第一種指定化学物質

トルエン	政令番号第２２７番

労働安全衛生法

① 法第５７条の２通知対象物

酢酸エチル	政令番号第１７８番
トルエン	政令番号第４０６番
n-ヘキサン	政令番号第５１８番
アクリル酸ｎ-ブチル	政令番号第４番

② 施行例第１８条名称等を表示すべき有害物
酢酸エチル、トルエン、n-ヘキサン
③ 施行例別表第１危険物
引火性のもの
④ 有機溶剤中毒予防規則 第２種有機溶剤
酢酸エチル、トルエン、n-ヘキサン

毒劇物取締法

該当せず

消防法

危険物第４類第１石油類 非水溶性液体 危険等級Ⅱ

船舶安全法

中引火点 引火性液体

16. その他の情報

記載内容の問合せ先　：○○○○株式会社○○部○○課
電話番号

① 危険・有害性の評価は必ずしも充分ではないので、取扱いには充分注意してください。
② この製品安全データシートは、当社の製品を適正にご使用いただくために必要で、注意しなければならない事項を簡潔にまとめたもので、通常の取扱いを対象としたものです。
③ 本製品は、この製品安全データシートをご参照の上、使用者の責任において適正に取扱って下さい。
④ ここに記載された内容は、現時点で入手できた情報やメーカー所有の知見によるものですが、これらのデータや評価は、いかなる保証もするものではありません。また、法令の改正及び新しい知見に基づいて改訂されることがあります。